Partial

Se dă un graf neorientat conex cu *n* vârfuri și număr par de muchii. Să se determine un graf parțial al celui dat care să fie conex și să fie obținut prin eliminarea a jumătate din numărul de muchii.

#include <fstream>

using namespace std;

int a[1001][1001],w[1001],n;

ifstream fin("partial.in");

ofstream fout("partial.out");

int main()

{

int i,x,y,z,m,k,j,u,v;

fin>>n;

m=0;

while(fin>>x>>y)

if(!a[x][y])

{

a[x][y]=a[y][x]=1;

m++;

}

k=m/2;

for(i=1;i<=n;i++)

w[i]=i;

for(i=1;i<=n;i++)

for(j=1;j<i;j++)

if(a[i][j])

{

u=w[i];v=w[j];

if(u==v&&k>0)

{

k--;

a[i][j]=a[j][i]=0;

}

else

for(z=1;z<=n;z++)

if(w[z]==v)w[z]=u;

}

for(i=1;i<=n;i++)

{

for(j=1;j<=n;j++)

fout<<a[i][j]<<' ';

fout<<endl;

}

}